

7. PROTEALES

PROTEACEAE

Arbres ou arbustes à feuilles alternes, entières ou \pm incisées, sans stipules. Inflorescences en épi ou en grappe. Fleurs ζ ou unisexuées, régulières ou zygomorphes, cycliques. Périclype simple, pétaloïde. Etamines opposées aux pièces du périclype et ordinairement soudées avec celles-ci jusqu'à l'anthèse, rarement libres. Ovaire supère, uniloculaire, à ovules ordinairement nombreux, insérés sur la suture ventrale, rarement à ovule unique. Ovule biteminé. Follicule ou akène. Graine exalbuminée ; embryon parfois à 3-8 cotylédons.

CLÉ DES GENRES

- Graines non ailées ou à aile étroite. Fleurs en grappes longues ou courtes et ombelliformes *Grevillea* R. Br.
Graines longuement silées au sommet. Fleurs en grappes denses ou fasciculées à l'aisselle des feuilles *Hakea* Schrad.

GREVILLEOIDEAE ENGL. (1888)

Fleurs ordinairement géminées à l'aisselle des bractées. Ovaire à 2 ou plusieurs ovules anatropes ou amphitropes. Follicules à 1- plusieurs graines.

GREVILLEAE ENDL. (1848) ; BENTH (1880)

Bractées caduques. Inflorescence ordinairement non involuquée. Ovaire ordinairement biovulé. Fruit sans fausse cloison.

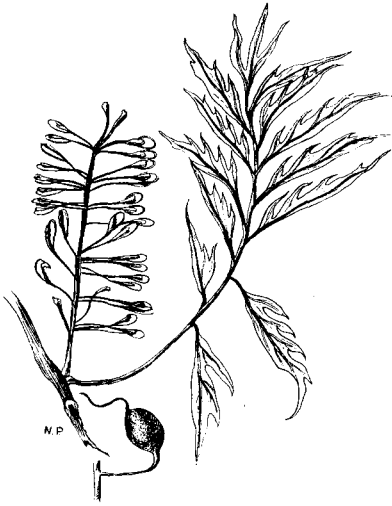
GREVILLEA R. BR. (1810)

Arbres ou arbustes à feuilles alternes. Inflorescences en grappes allongées, ou raccourcies-ombelliformes, terminales ou terminales et axillaires. Périanthe actinomorphe ou zygomorphe, à tube droit ou récurvé, souvent fendu à l'anthèse sur la face antérieure, à limbe arrondi ou ovale, à divisions longtemps cohérentes pendant l'anthèse ; anthères sessiles dans les divisions du périanthe ; disque hypogyne, charnu, unilatéral, semiannulaire ou rarement annulaire, parfois nul. Ovaire stipité ou subsessile, à 2 ovules insérés vers le milieu de la suture ventrale, amphitropes. Style ordinairement allongé et courbé, saillant par la fente du tube du périanthe, retenu longtemps par son sommet entre les divisions cohérentes du limbe, à la fin libéré et se redressant alors le plus souvent, quelquefois droit dès le début, court et fusiforme ; sommet stigmatifère du style ordinairement épais, tantôt oblique, dilaté en disque latéral, stigmatifère en son milieu, tantôt ± droit, conique, à stigmate terminal. Fruit : ordinairement follicule, déhiscent sur sa face externe très arquée. Graines 1-2, aplaties, orbiculaires ou oblongues, à aile étroite ou parfois sans aile. Poils apprimés médifixes. Espèce type = *G. australis* R. Br.

CLÉ DES ESPÈCES.

- 1. Arbres à larges feuilles, à fleurs en grappes longues (plus de 5 cm long.) . . . 2
 Arbustes à feuilles à segments linéaires ou indivises, étroites, à fleurs en grappes courtes (< 4 cm) 3
- 2. Feuilles entières ou peu divisées ; fleurs en grappes non unilatérales, blanches ou rouges *G. Hilliana* F. Müll.
 Feuilles bipinnatiséquées ; fleurs en grappes unilatérales, jaunes
 *G. robusta* Cunn.
- 3. Feuilles entières, étroites, vertes en dessus, blanches-soyeuses en dessous, rigides *G. rosmarinifolia* Cunn.
 Feuilles divisées en lanières linéaires, vertes sur les deux faces, molles . . .
 *G. Thelemanniana* Hueg.

G. robusta A. Cunn. in R. Br., Trans. Linn. Soc. 10, p. 175 (1810). — 5.
 Arbre pouvant atteindre 20-30 m de hauteur, à tronc couvert d'un rhytidome crevassé. Ramules de l'année couverts d'une villosité rubigineuse. Feuilles persistantes, ovales ou ovales-oblongues dans leur contour, atteignant 25 × 18 cm,

FIG. 1198. — *G. robusta*.

le style saillant par la fente. Follicules brun noir, arqués, c. 17-18 mm long., à 2 graines aplaties, brunes, entourées complètement par une aile membraneuse, atteignant 4 mm de largeur. $n = 10$. Floraison : mai-juin.

Originaire d'Australie ; cultivé sur le littoral comme arbre d'avenues.

G. Hilliana F. Muell., Trans. Phil. Inst. Vict. 2, p. 72 (1858). — *D.* Arbre pouvant atteindre 15-20 m de hauteur. Ramules de l'année couverts d'une villosité dense et apprimée, \pm rubiginieuse. Feuilles 12-30 cm long., coriaces, persistantes, entières ou profondément lobées, vertes et glabres ou portant quelques poils apprimés sur la face supérieure, villeuses-soyeuses et blanchâtres sur la face inférieure, atténuées à la base en pétiole court, atténuées ou \pm acuminées, aiguës au sommet, à marges souvent ondulées, les entières lancéolées, les autres obovales dans leur contour, trifides ou 5-fides, à divisions lancéolées, aiguës ou obtuses ; pétiole court (1-1,5 cm long.). Grappes axillaires solitaires, assez longuement pédonculées, à pédoncule et rachis villeux-soyeux ; grappe dense, cylindrique, 12-30 cm long. ; fleurs géminées, à pédoncules étalés, villeux-soyeux, c. 3 mm long. Périanthe blanc, blanc jaunâtre, rose ou rouge, \pm villeux-soyeux

pinnatiséquées à segments \pm opposés, pinnatifides ou pinnatifides, en 5-10 paires ; dernières divisions lancéolées, à marges \pm révolutes, vertes et glabres ou portant quelques poils apprimés en dessus, villeuses-soyeuses en dessous, longuement atténuées ou acuminées, aiguës au sommet ; pétiole 2,5-6 cm, villeux ainsi que le rachis, à villosité apprimée, dense, rubiginieuse puis grise.. Grappes 10-12 cm long., solitaires ou groupées par 2-3 sur de courts rameaux aphylls naissant sur le vieux bois, pédonculées (pédoncule 1-2,5 cm long., un peu villeux), unilatérales. Fleurs à pédoncules étalés ou \pm réfléchis, c. 1-1,5 cm long., géminées ; axe de la grappe et pédoncules floraux glabres. Périanthe orangé, glabre, à tube c. 6 mm long., récurvé sous le limbe ovoïde, fendu, avec

FIG. 1199. — *G. Hilliana*.

extérieurement, glabre intérieurement. Follicule peu comprimé, à parois dures et épaisses, brun-noir, amygdaliforme, 2,5-2,8 cm long. Floraison : juin.

Originaire d'Australie ; cultivé comme arbre d'ornement sur le littoral.

G. rosmarinifolia A. Cunn. in Field, N.S. Wales, p. 328 (1825).— *h.* Arbuste de 1-2 m de hauteur, à rameaux dressés, effilés. Rameaux de l'année et rameaux de 2 ans densément villeux-soyeux, les plus anciens à écorce brune, crevassée ; villosité blanchâtre. Feuilles persistantes, coriaces, denses, sessiles, linéaires-subulées ou linéaires-lancéolées, 1,2-3,5 cm × 2-3 mm, aiguës-spinescentes au sommet, vertes et scabres en dessus, villeuses-soyeuses et blanches en dessous, à marges entières, révolutes. Grappes courtes, denses, sessiles, terminales sur des rameaux longs ou courts, à axe glabre, 2-3,5 cm long., ovées ou subglobuleuses. Fleurs à pédoncule de 2-4 mm, glabre ; périanthe purpurin, glabre extérieurement, densément poilu intérieurement dans sa moitié inférieure, à tube c. 7 mm long., renflé et gibbeux sur le ventre à la base, arqué, fendu sur le dos, atténué au-dessous du limbe ové-subglobuleux ; style d'abord arqué et saillant par la fente du périanthe, puis redressé et longuement exsert, purpurin ; ovaire sessile, glabre. Follicule étroit, arqué, 1-1,5 cm long. Floraison : mars-mai.

Originaire d'Australie ; cultivé sur le littoral comme plante d'ornement.

G. Thelemanniana Hügel in Endl., Nov. Stirp. Dec. 6 (1839).— G. PREISSII Meiss. in Lehm., Pl. Preiss. 1, p. 543 (1845).— *h.* Buisson de 1-1,5 m de hauteur,



FIG. 1200. — *G. rosmarinifolia*.

à rameaux grêles, étalés. Ramules de l'année mous, couverts de poils apprimés, soyeux. Feuilles pinnatipartites, ou bipinnatipartites, ovales ou ovales-oblongues dans leur contour, 2,5-5 cm long., à divisions linéaires, cylindriques, aiguës mais non spinescentes, vertes et ± couvertes de poils apprimés, courts ; pétiole court. Grappes terminales, étalées, unilatérales, 2,5-3,5 cm long., assez denses, longuement pédonculés, à pé-

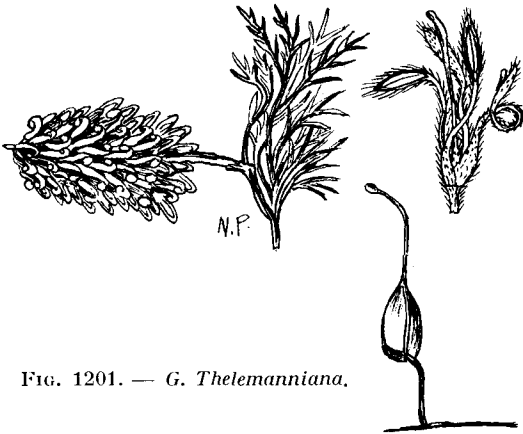


FIG. 1201. — *G. Thelemanniana*.

doncule et rachis filiformes, couverts de poils apprimés. Fleurs géménées, à pédoncule étalé, glabre, 1-2 mm long., accrescent (jusqu'à 6 mm) à la fructification. Périante purpurin vif, jaunâtre au sommet, portant extérieurement sur le limbe quelques poils apprimés, intérieurement, brièvement barbu au-dessus du milieu, à tube de 6-7 mm, un peu élargi au-dessous du milieu, atténué et récurvé au-dessous du limbe subglobuleux; ovaire glabre, stipité, à stipe accrescent à la fructification. Follicules comprimés, semiovaies c. 1 cm long., surmontés par le style persistant, plus long qu'eux. Floraison : mai-juin.

Originnaire d'Australie; cultivé comme plante d'ornement sur le littoral.

HAKEA SCHRAD (1797)

Arbustes ou arbrisseaux à feuilles alternes, coriaces, planes ou cylindriques, entières ou \pm découpées. Poils apprimés médifixes. Fleurs géménées, en grappes courtes ou fascicules axillaires, sessiles, rarement terminaux. Fleurs σ ordinairement zygomorphes; périante à tube ordinairement récurvé sous le limbe, rarement droit, ordinairement fendu à l'anthèse; limbe subglobuleux ou ové; anthères sessiles dans les segments du limbe; disque hypogyne, charnu, unilatéral, semiannulaire; ovaire stipité; style tantôt saillant par la fente du périante et arqué, tantôt droit et $<$ périante, à sommet épaissi et stigmatifère comme chez les *Grevillea*; ovules comme chez les *Grevillea*. Follicules ordinairement ligneux, très épaissis et très durs, à la fin bivalve au sommet. Graines 1-2, comprimées, à face externe souvent \pm verruqueuse ou muriquée, pourvue au sommet d'une aile membraneuse, plus longue qu'elles. Espèce type : *H. sericea* Schrad.

CLÉ DES ESPÈCES.

- Feuilles planes, lancéolées, entières, inermes; fleurs rouges, en fascicule globuleux, involucre *H. laurina* R. Br.
 Feuilles profondément divisées, à lanières cylindriques, aiguës, épineuses; fleurs blanc rosé, en grappe courte *H. suaveolens* R. Br.

H. laurina R. Br., Prodr. Suppl. 1, Prot. Nov. p. 29 (1830). — *H. eucalyptoides* Meissn. in Lehm., Pl. Preiss. 1, p. 573 (1845). — J. Arbuste atteignant 5-10 m de hauteur, à rameaux grêles. Ramules de l'année à villosité apprimée, rubigineuse, puis glabrescents; rameaux d'un an et plus glabres, à écorce lisse, brun-noir. Feuilles verticales, étalées-dressées, lancéolées, 10-16 \times 1,5-3 cm, coriaces, glauques sur les deux faces, brièvement acuminées au sommet obtus ou tronqué, longuement atténuées à la base en pétiole court, glabres et lisses, à 3-5 nervures parallèles, saillantes sur les deux faces; pétiole 1-2 cm long. Fleurs disposées en gros fascicules axillaires, sessiles; fascicules globuleux, c. 2,5 cm diam. (sans les styles), involucre par de nombreuses bractées arrondies, ciliées sur les marges et \pm villeuses-soyeuses sur le dos; axe du fascicule globuleux, densément poilu. Pédoncules floraux c. 4 mm long. Périante rouge, glabre, à tube fendu, c. 6 mm long., récurvé sous le limbe ové; style longuement exsert à l'anthèse (saillant de 1 cm), à stigmate conique, rouge vif. Follicules c. 3 cm long., à parois très épaisses, dures et ligneuses, portés par un pédoncule court et très épais

persistant longtemps sur les rameaux après leur déhiscence, brièvement rostrés, gris-brun. Graine à aile apicale plus longue qu'elle, largement décurrente des 2 côtés jusqu'à la base. Floraison : décembre-mars.

Originaire de l'Australie occidentale ; cultivé comme plante d'ornement sur le littoral.



FIG. 1202. — *H. laurina*.

H. suaveolens R. Br., Trans. Linn. Soc. 10, p. 182 (1810). — D. Arbuste pouvant atteindre 4-6 m, souvent rameux dès la base, à tronc lisse, blanchâtre. Ramules de l'année couverts d'une villosité apprimée, soyeuse, argentée puis glabrescents. Rameaux très nombreux et très denses, étalés-dressés, très feuillés. Feuilles des jeunes semis planes, obovales-oblongues, verticales, dressées, glauques et papilleuses sur les deux faces, fortement dentées à dents spinescentes, atténuées ou arrondies et sessiles à la base, arrondies ou tronquées au sommet. Feuilles adultes cylindriques, dressées, rarement indivises, la plupart divisées à 1,5-2,5 cm au-dessus de la base en lanières cylindriques, disposées en 1-4 paires aiguës et épineuses au sommet, glabres et lisses, rigides, coriaces, sillonnées en dessus ainsi que la partie indivise, dressées ; feuille entière 4-10 cm long. Fleurs blanches ou blanc-rosé, petites, en grappes denses à l'aisselle des feuilles supérieures ; rachis de la grappe vilieux, involucre à la base par quelques bractées brunes, ovales, arrondies au sommet, villeuses-soyeuses sur le dos,



FIG. 1203. — *H. suaveolens*.

caduques ; grappe 1,5-2 cm long. ; pédoncules floraux étalés, glabres, c. 2,5 mm long. Périclype glabre, à tube droit, c. 2 mm long., à limbe subglobuleux, c. 1 mm diam., à style court, non exsert. Follicules ovés, brièvement acuminés, c. 2,5 cm long., à parois très épaisses, lignifiées, très dures, à surface \pm ridée, gris, subsessiles sur un axe court et épais, solitaires ou géminés, longtemps persistants sur les rameaux, à la fin bivalves. Graines noires, plates, c. 8 mm long., avec une aile apicale de 10 mm, décurrenente d'un côté jusqu'au milieu de la graine. Floraison : novembre-février.

Originnaire de l'Australie occidentale ; cultivé comme arbuste d'ornement sur le littoral. Cet arbuste a été utilisé dans les reboisements du Mont Mourdjadjo au-dessus d'Oran.

Observations. — Quelques autres Protéacées, comme les *Banksia integrifolia* R. Br. et *Rhopala heterophylla* Pohl, ont été cultivées à Alger, où elles se sont bien développées, mais ne se sont pas répandues dans les cultures.